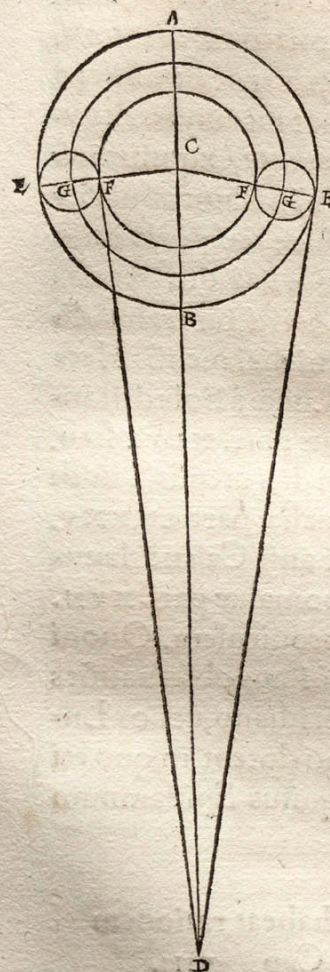


& duas tertias se effert, ut etiam habent priscorum adnotationes. Obseruabant enim tempus, in quo Luna diuidua ad mediam distantiam epicycli proxime attigisset, idque circa contactum lineae egredientis à centro terrae, quod per numerationem superius expositam facile percipi potuit. Et ipsa Luna tunc existente circa nonagesimum gradum signiferi ab ortu uel occasu sumptum cauebant errorem, quem parallaxis posset ingerere motui longitudinis. Tunc enim, qui per uerticem horizontis est, circulus ad angulos rectos zodiacum dispescit, nec admittit aliquam longitudinis commutationem, sed tota in latitudinem cadit. Proinde artificio instrumenti Astrolabici acceperunt locum Lunae ad Solem, facta collatione inuenta est Luna differens ab aequalitate septem (ut diximus) gradibus, & duabus tertijs unitus loco quinque graduum. Describatur iam epicyclus AB, centrum eius sit C, & à centro terrae quod sit D, extendatur recta linea DECA, apogaeum epicycli sit A, perigaeum B. Et agatur tangens epicyclum DE, & connectatur CB. Quoniam igitur in tangente est prosthaphæresis maxima, quae sit in opposito part. VII. scrup. XL. quibus etiam est angulus BDE, & qui sub CED rectus est, nepe in contactu circuli AB. Quapropter erit CB part. 1334. quarumque ex centro CD est 10000. At in plena sitietque

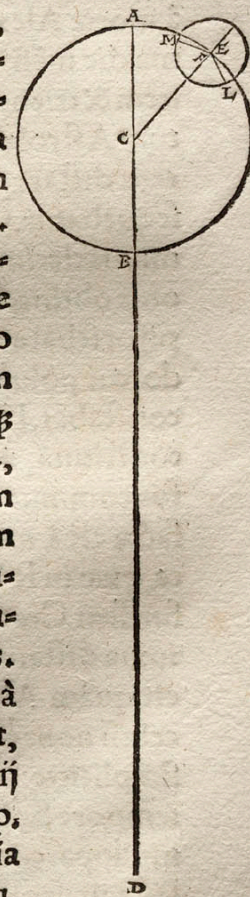


Luna erat longe minor, partium siquidem earundem 861. fere. Releceatur CB, & sit CF partium 860. erit in eodem centro F circumcurrēs, quam Luna noua agebat, atque plena, & reliqua FE igitur partium 474. erit dimetiēs epicycli secundi, & bifariam sectione in G centrum ipsius, & tota CFG partium 1097. ex centro circuli, quem epicycli secundi centrum descripsit. Itaque constat ratio ipsorum CG ad GE, uti 1097 ad 237. qualium partium erat CD decem milium.

Dere

De reliqua differentia, qua Luna à summa abside epicycli inaequaliter uidetur moueri. Cap. IX.

**P**er hanc quoque epagogen datur intelligi, quomodo Luna in ipso epicyclo suo primo inaequaliter moueatur, cuius maxima differentia contingit, quando curuatur in cornua, uel gibbosa, ac semiplena orbe existit. Sit rursus epicyclus ille primus, quem epicycli secundi centrum medio modo descriperit AB, centrum eius C, summa absis A, infima B. Capiatur ubilibet in circumferentia B signum, & coniungantur CB, fiat autem CE ad BF, ut 1097 ad 237. & in B centro: distantia autem BF describatur epicyclum secundum, & agantur utrobique tangentes ipsum rectae lineae CL, CM. Sitque motus epicycli parui ex A in B, hoc est superne in praecedentia, Luna uero ab F in L, etiam in praecedentia. Patet igitur, quod cum aequalis fuerit motus AB, ipsi tamen aequalitati epicyclum secundum per FL, cursum suum addit BL circumferentiam, atque per MF minuit. Quoniam uero in triangulo CEL, ad L angulus rectus est, & BL partium 237. quarum erat CE 1097. Quarum igitur ipsa CB fuerit decem milium, erit EL 2160. quae per Canonem subtenedit angulum BCL partium XII. scrup. XXVIII. aequalem ipsi MEF, cum sint trianguli similes & aequales. Et tanta est maxima differentia, qua Luna uariatur à summa abside epicycli primi. Id autem contingit, quando Luna motu medio destiterit à linea medij motus terrae ante & pone partibus XXXVII. scrup. XLVI. Ita sane manifestum est, quod sub media Solis & Lunae distantia graduum XXXVIII. scrup. XLVI. ac totidem à media hinc inde oppositione contingunt haec maximae prosthaphæreses.



E iij

Quomodo